



NetWorks Sp. z o.o.
Laboratorium Badań Środowiskowych
ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3
00-728 Warszawa
e-mail: Laboratorium@networks.pl



AB 419

S P R A W O Z D A N I E 1220/2025/OS
Z POMIARÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH
WYKONANYCH DLA POTRZEB OCHRONY ŚRODOWISKA

Badany obiekt: Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A.
Numer i nazwa: 2403 (77077N!) PSIE POLE (PWR_WROCLAW_INFLANCKA)
Adres: WROCŁAW, INFLANCKA 7-11, Powiat m. Wrocław, WOJ. DOLNOŚLĄSKIE

Data wykonania pomiarów: 2025-03-11

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

1. Właściciel badanego obiektu:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

2. Zleceniodawca:

Orange Polska S.A., Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

3. Przedstawiciel zleceniodawcy:

NetWorks Sp. z o.o.

4. Zakres zlecenia:

Wykonanie badania i opracowanie sprawozdania z pomiarów natężenia pola elektrycznego i pola magnetycznego dla instalacji radiokomunikacyjnej Orange Polska S.A. zlokalizowanej w miejscowości WROCLAW, INFLANCKA 7-11.

5. Cel zlecenia:

Wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2403 (77077N!) PSIE POLE (PWR_WROCLAW_INFLANCKA) w odniesieniu do wymagań określonych w *Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630)*.

6. Pomiary zostały wykonane przez:

Poświata Patryk
Poświata Kacper

7. Informacje o źródłach pól elektromagnetycznych

7.1. Sposób identyfikacji badanych źródeł pól elektromagnetycznych

Identyfikacji źródeł i parametrów technicznych dokonano na podstawie analizy dokumentacji dotyczącej zlecenia oraz obserwacji miejsca wykonywania badań.

7.2. Opis miejsca zainstalowania anten i urządzeń technicznych. Opis obiektu badań i jego otoczenia

Instalacja radiokomunikacyjna zlokalizowana jest na dachu. Anteny zawieszono na masztach usytowanych na dachu budynku. Urządzenia sterujące oraz zasilające zainstalowano w szafie outdoor na dachu budynku. Wokół instalacji znajduje się miasto.

Instalacja radiokomunikacyjna jest obiektem bezobsługowym. Okresowe stanowiska pracy związane są z prowadzonymi w zależności od potrzeb konserwacjami, przeglądami, strojeniem i naprawami.

7.3. Parametry techniczne źródła pola elektromagnetycznego

Dane przedstawiające maksymalne parametry pracy instalacji przekazane przez zleceniodawcę:

Parametry systemu nadawczo-odbiorczego:

Charakterystyka promieniowania		kierunkowa					
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]		24					
Warunki pracy		znamionowe					
Rodzaj wytwarzanego pola		stacjonarne					
Lp.	Częstotliwość lub zakresy częstotliwości pracy [MHz]	Typ/producent anteny	liczba anten	Azymut [°]	kąt pochylenia [°]	Wysokość środka elektrycznego anteny [m n.p.t]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]
1	3600	AQQQ NSN	1	30	0-14**	41	47886
2	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	30	0-10**/0-10**/0-10**	41	17727
3	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	30	0-10**/0-10**	41	11339
4	3600	AQQQ NSN	1	150	0-14**	41	47886
5	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	150	0-10**/0-10**/0-10**	41	19004
6	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	150	0-10**/0-10**	41	12464
7	3600	AQQQ NSN	1	270	0-14**	41	47886
8	900/1800/2100	ATR4518R11v06 Huawei	1	270	0-10**/0-10**/0-10**	41	19004
9	800/2600	ATR4518R6v06 Huawei	1	270	0-10**/0-10**	41	12464

* wskazane wartości kąta pochylenia anten, zgodnie z informacją uzyskaną od zleceniodawcy, są wartościami stałymi

** pomiary wykonano zgodnie z pkt 13., ppkt 2 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630).

Parametry radiolinii:

Charakterystyka promieniowania				kierunkowa			
Rzeczywisty czas pracy [h/dobę]				24			
Warunki pracy				znamionowe			
Rodzaj wytwarzanego pola				stacjonarne			
Lp.	Linia radiowa			Antena			
	Typ/ Producent	Częstotliwość pracy [GHz]	Równoważna moc promieniowana izotropowo (EIRP) [W]	Typ/ producent	Średnica anteny [m]	Azymut [°]	Wysokość zainstalowania n.p.t [m]
1.	OLL Ubiquiti LiteBeam 5AC 5GHz 40MHz Ubiquiti Networks	5	1	ANT LiteBeam 5GHz Ubiquiti Networks	0.3	303	36

7.4 Inne źródła pól elektromagnetycznych

Na podstawie informacji otrzymanych od użytkownika oraz obserwacji otoczenia miejsca wykonywania pomiarów nie stwierdzono występowania innych źródeł pola-EM

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

8. Opis pomiarów

8.1. Metoda badań

Zgodna z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630), określona w pkt 25 ppkt 1 załącznika do niniejszego rozporządzenia.

8.2. Termin pomiarów i warunki środowiskowe

Podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych nie występowały opady atmosferyczne. Wyniki pomiaru parametrów pogodowych przedstawia poniższa tabela:

Data [rrrr-mm-dd]	Godzina [hh:mm-hh:mm]	Warunki środowiskowe			
		Temperatura [°C]		Wilgotność względna [%]	
		Przed pomiarem	Po pomiarach	Przed pomiarem	Po pomiarach
2025-03-11	14:40-16:15	14.2	14.4	57.4	56.8

Przedstawione wyżej warunki środowiskowe, występujące podczas wykonywania pomiarów pól elektromagnetycznych, są zgodne ze specyfikacją techniczną użytego zestawu pomiarowego.

8.3. Warunki pracy urządzeń nadawczych

Podczas pomiarów w przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ przekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, uwzględnia się poprawki pomiarowe przekazane przez zleceniodawcę, umożliwiające uwzględnienie maksymalnych parametrów pracy instalacji zgodnie z pkt 7 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630) zaznaczając, że wymagane jest wykonanie pomiaru z wykorzystaniem miernika selektywnego. W przypadku uzyskania wyniku pomiaru szerokopasmowego wykonanego zastosowaną metodą, dla zakresów częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nieprzekraczającego 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

8.4. Wyposażenie pomiarowe

Zestaw pomiarowy służący do pomiaru natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego złożony z szerokopasmowego miernika i sondy pomiarowej:

Oznaczenie miernika	Producent	Model	Numer fabryczny	Oznaczenie sondy	Producent	Model	Numer fabryczny
M-04	Narda Safety Test Solution	Miernik pól elektromagnetycznych NBM-550	F-0212	S-04	Narda Safety Test Solution	Sonda EF609 2	A-0057

Mierniki natężenia pola elektromagnetycznego podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03 i PB-01. Świadectwo wzorcowania zestawu pomiarowego z dnia 7 listopada 2023 o numerze LWiMP/W/431/23 wydane przez Politechnikę Wrocławską.

Data ważności świadectwa wzorcowania: 7 listopada 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Termohigrometr:

Oznaczenie:	TH-30	Producent:	AZ INSTRUMENT CORP	Model:	Termohigrometr AZ8706
-------------	-------	------------	--------------------	--------	-----------------------

Data ważności świadectwa wzorcowania: 2 stycznia 2026 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Dalmierz:

Oznaczenie	Producent	Typ	Numer seryjny	Nr świadectwa wzorcowania	Data świadectwa wzorcowania
D-01	Leica	Dalmierz Leica Disto X310	843810238	1146.7-M11-4180-396/15	8 kwietnia 2015

Data ważności świadectwa wzorcowania: 8 kwietnia 2025 (zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03).

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Odbiornik GNSS:

Oznaczenie	Producent	Model	Numer fabryczny
G-07	Stonex	S7-G GIS	S7G4083040004

Odbiorniki podlegają okresowemu sprawdzeniu zgodnie z procedurą wewnętrzną P-03.

9. Wyniki pomiarów

Pole elektryczne

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego E [V/m] ^{1,5}	Wartość natężenia pola elektrycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ E [V/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _E ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	1.4	2.1	0.07	51°8'42.7" 17°7'53.8"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	1.5	2.2	0.08	51°8'43.1" 17°7'53.8"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'42.7" 17°7'53.4"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 19, piętro 9/11, Inflancka 9, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'42.4" 17°7'53.0"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 11, Wrocław	2.0	1.6	2.4	0.09	51°8'41.6" 17°7'53.4"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 39, piętro 10/11, Inflancka 11, Wrocław	2.0	1.3	1.9	0.07	51°8'41.6" 17°7'53.0"
7	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	2.3	3.4	0.12	51°8'40.9" 17°7'54.1"
8	GKP w odległości poziomej 112m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°8'38.4" 17°7'56.3"
-	GKP w odległości poziomej 197m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°8'36.2" 17°7'58.4"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, Inflancka 4, Wrocław	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'42.4" 17°7'55.9"
11	DPP - za trwale zamkniętym oknem sklepu, piętro 1/1, Inflancka 4, Wrocław	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'41.6" 17°7'55.2"
12	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'43.8" 17°7'54.5"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

13	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°8'46.0" 17°7'56.6"
-	GKP w odległości poziomej 237m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	1.5	2.2	0.08	51°8'49.6" 17°7'59.9"
15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 1, Wrocław	2.0	3.0	4.5	0.16	51°8'44.5" 17°7'53.0"
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 3, Wrocław	2.0	2.0	3	0.11	51°8'44.2" 17°7'53.0"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 5, Wrocław	2.0	1.8	2.7	0.1	51°8'43.8" 17°7'53.0"
18	GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'42.7" 17°7'52.3"
19	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'42.4" 17°7'52.3"
20	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły podstawowej nr 10, piętro 2/2, Inflancka 13, Wrocław	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'39.1" 17°7'52.0"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły podstawowej nr 10, piętro 1/2, Inflancka 13, Wrocław	2.0	1.1	1.6	0.06	51°8'40.6" 17°7'52.3"
22	GKP w odległości poziomej 112m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'42.4" 17°7'47.6"
-	GKP w odległości poziomej 217m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°8'42.4" 17°7'42.2"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Poleska 22, Wrocław	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'42.7" 17°7'49.1"
25	DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 4/4, Poleska 22, Wrocław	2.0	1.7	2.5	0.09	51°8'42.4" 17°7'49.1"
26	GKP w odległości poziomej 80m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'43.8" 17°7'49.8"
27	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 9, piętro 4/4, Poleska 24, Wrocław	2.0	1.5	2.2	0.08	51°8'42.4" 17°7'49.8"
28	DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 4/4, Poleska 26, Wrocław	2.0	1.3	1.9	0.07	51°8'42.0" 17°7'50.5"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Poleska 26, Wrocław	2.0	1.2	1.8	0.06	51°8'42.4" 17°7'50.5"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

30	PKP na az. 355° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'44.5" 17°7'53.4"
31	PKP na az. 10° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'44.5" 17°7'54.1"
32	PKP na az. 23° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'44.5" 17°7'54.8"
33	PKP na az. 37° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'44.2" 17°7'55.6"
34	PKP na az. 50° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'43.8" 17°7'55.9"
35	PKP na az. 65° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'43.4" 17°7'56.3"
36	PKP na az. 115° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'40.9" 17°7'55.9"
37	PKP na az. 130° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°8'40.6" 17°7'55.6"
38	PKP na az. 143° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.8	2.7	0.1	51°8'40.2" 17°7'54.8"
39	PKP na az. 157° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.7	2.5	0.09	51°8'40.2" 17°7'54.5"
40	PKP na az. 170° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°8'39.8" 17°7'53.8"
41	PKP na az. 185° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'39.8" 17°7'53.0"
42	PKP na az. 235° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'41.3" 17°7'51.2"
43	PKP na az. 250° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.4	2.1	0.07	51°8'41.6" 17°7'50.9"
44	PKP na az. 263° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'42.0" 17°7'50.5"
45	PKP na az. 277° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	1.3	1.9	0.07	51°8'42.4" 17°7'50.5"
46	PKP na az. 290° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'42.7" 17°7'50.9"
47	PKP na az. 305° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<1.0*	1.5	0.05	51°8'43.4" 17°7'51.2"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Pole magnetyczne (wyznaczone na podstawie pomiaru wartości natężenia pola elektrycznego)

Nr pionu	Opis umiejscowienia pionu (punktu) pomiarowego	Wysokość pomiaru [m]	Wartość natężenia pola magnetycznego H [A/m] ¹	Wartość natężenia pola magnetycznego powiększona o niepewność pomiaru ⁴ H [A/m]	Wskaźnikowa wartość poziomu emisji pól elektromagnetycznych WM _H ³	Współrzędne geograficzne pionu (punktu) pomiarowego ²
1	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'42.7" 17°7'53.8"
2	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'43.1" 17°7'53.8"
3	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 33, piętro 10/11, Inflancka 7, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.7" 17°7'53.4"
4	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 19, piętro 9/11, Inflancka 9, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'42.4" 17°7'53.0"
5	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 11, Wrocław	2.0	0.004	0.006	0.09	51°8'41.6" 17°7'53.4"
6	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 39, piętro 10/11, Inflancka 11, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'41.6" 17°7'53.0"
7	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.006	0.009	0.13	51°8'40.9" 17°7'54.1"
8	GKP w odległości poziomej 112m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'38.4" 17°7'56.3"
-	GKP w odległości poziomej 197m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'36.2" 17°7'58.4"
10	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego biura, piętro 1/1, Inflancka 4, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.4" 17°7'55.9"
11	DPP - za trwale zamkniętym oknem sklepu, piętro 1/1, Inflancka 4, Wrocław	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'41.6" 17°7'55.2"
12	GKP w odległości poziomej 33m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'43.8" 17°7'54.5"
13	GKP w odległości poziomej 111m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'46.0" 17°7'56.6"
-	GKP w odległości poziomej 237m od anteny sektorowej az. 30°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'49.6" 17°7'59.9"
15	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej,	2.0	0.008	0.012	0.16	51°8'44.5" 17°7'53.0"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	piętro 10/11, Inflancka 1, Wrocław					
16	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 3, Wrocław	2.0	0.005	0.008	0.11	51°8'44.2" 17°7'53.0"
17	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 10/11, Inflancka 5, Wrocław	2.0	0.005	0.007	0.1	51°8'43.8" 17°7'53.0"
18	GKP w odległości poziomej 26m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'42.7" 17°7'52.3"
19	GKP w odległości poziomej 24m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.4" 17°7'52.3"
20	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły podstawowej nr 10, piętro 2/2, Inflancka 13, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'39.1" 17°7'52.0"
21	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego Szkoły podstawowej nr 10, piętro 1/2, Inflancka 13, Wrocław	2.0	0.003	0.004	0.06	51°8'40.6" 17°7'52.3"
22	GKP w odległości poziomej 112m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'42.4" 17°7'47.6"
-	GKP w odległości poziomej 217m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'42.4" 17°7'42.2"
24	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Poleska 22, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.7" 17°7'49.1"
25	DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 4/4, Poleska 22, Wrocław	2.0	0.005	0.007	0.09	51°8'42.4" 17°7'49.1"
26	GKP w odległości poziomej 80m od anteny radioliniowej az. 303°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'43.8" 17°7'49.8"
27	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego mieszkania 9, piętro 4/4, Poleska 24, Wrocław	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'42.4" 17°7'49.8"
28	DPP - na balkonie mieszkania 10, piętro 4/4, Poleska 26, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.0" 17°7'50.5"
29	DPP - w płaszczyźnie otworu okiennego klatki schodowej, piętro 4/4, Poleska 26, Wrocław	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.4" 17°7'50.5"
30	PKP na az. 355° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'44.5" 17°7'53.4"
31	PKP na az. 10° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'44.5" 17°7'54.1"
32	PKP na az. 23° w odległości poziomej	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'44.5" 17°7'54.8"

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

	54m od anteny sektorowej az. 30°					
33	PKP na az. 37° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'44.2" 17°7'55.6"
34	PKP na az. 50° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'43.8" 17°7'55.9"
35	PKP na az. 65° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 30°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'43.4" 17°7'56.3"
36	PKP na az. 115° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'40.9" 17°7'55.9"
37	PKP na az. 130° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'40.6" 17°7'55.6"
38	PKP na az. 143° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.005	0.007	0.1	51°8'40.2" 17°7'54.8"
39	PKP na az. 157° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.005	0.007	0.09	51°8'40.2" 17°7'54.5"
40	PKP na az. 170° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 150°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'39.8" 17°7'53.8"
41	PKP na az. 185° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 150°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'39.8" 17°7'53.0"
42	PKP na az. 235° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'41.3" 17°7'51.2"
43	PKP na az. 250° w odległości poziomej 55m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.004	0.006	0.08	51°8'41.6" 17°7'50.9"
44	PKP na az. 263° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'42.0" 17°7'50.5"
45	PKP na az. 277° w odległości poziomej 53m od anteny sektorowej az. 270°	2.0	0.003	0.005	0.07	51°8'42.4" 17°7'50.5"
46	PKP na az. 290° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'42.7" 17°7'50.9"
47	PKP na az. 305° w odległości poziomej 54m od anteny sektorowej az. 270°	0.3-2.0	<0.003*	0.004	0.05	51°8'43.4" 17°7'51.2"

GKP – Główny Kierunek Pomiarowy

DPP – Dodatkowy Pion Pomiarowy

PKP – Pomocniczy Kierunek Pomiarowy

¹ wyniki oznaczone * są wynikami poniżej czułości zestawu pomiarowego i są wynikami spoza zakresu akredytacji. Do obliczenia wyniku skorygowanego przyjęto wartość skorelowaną z rzeczywistym wynikiem pomiaru - dolną granicę akredytowanego zakresu pomiarowego metody

² współrzędne geograficzne pozyskane metodą pomiaru bezpośredniego

³ do wyznaczenia wartości wskaźnikowej W_{ME} i W_{MH} przyjęto na podstawie uzgodnień z klientem oraz rozpoznania źródeł, jako wartości dopuszczalne pola elektrycznego i magnetycznego odpowiednio 28 V/m i 0,073 A/m.

⁴ do wyznaczenia niepewności dla wyników poniżej czułości zestawu pomiarowego, przyjęto niepewność dla minimalnej wartości z zakresu pomiarowego.

⁵ maksymalna wartość chwilowa

Niepewność oszacowano zgodnie z dokumentem P-03 „Procedura nadzoru nad wyposażeniem” w postaci niepewności rozszerzonej wynikającej z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.

Całkowita szacowana niepewność rozszerzona składowej E wynosi odpowiednio: 50% dla częstotliwości do 40 GHz

Umieszczenie pionów (punktów) pomiarowych przedstawiono w załączniku nr 2 do niniejszego sprawozdania.

10. Omówienie wyników pomiarów

W związku z tym, że żadna z wartości zmierzonych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9, uzyskanych w skutek zastosowania pomiaru szerokopasmowego, powiększonego o rozszerzoną niepewność pomiaru U dla współczynnika rozszerzenia $k = 2$ nie przekroczyła 70% najniższej dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej lub magnetycznej pola dla objętych pomiarami zakresów częstotliwości, nie uwzględnia się poprawek pomiarowych.

W wyniku zastosowania sposobu sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, zgodnie pkt 25 ppkt 1 Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. (Dz. U. 2022, poz. 2630), w związku z tym, że żadna z wartości wskaźnikowych, udokumentowanych w tabelach w pkt. 9 nie przekracza wartości 1, stwierdza się, że w miejscach, w których wykonano pomiary w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej 2403 (77077N!) PSIE POLE (PWR_WROCLAW_INFLANCKA), dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku należy uznać za dotrzymane.

11. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448)
- 3) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2022, poz. 2630),
- 4) Akredytacja nr AB 419 wydana przez Polskie Centrum Akredytacji (wydanie 22, z dnia 9 stycznia 2024 r.)

12. Spis załączników

Załącznik 1. Lokalizacja obiektu badań
Załącznik 2. Usytuowanie pionów (punktów) pomiarowych
Załącznik 3. Dokumentacja fotograficzna obiektu badań

13. Data wydania i autoryzowania sprawozdania

Obliczenia i sprawozdanie wykonał :



Signed by /
Podpisano przez:

Agnieszka
Harbacewicz

Date / Data: 2025-
03-12 13:36

Sprawozdanie autoryzował:



Signed by /
Podpisano przez:

Anna Kacperska

Date / Data:
2025-03-13 09:03

Koniec sprawozdania

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.
Wynik przedstawione w niniejszym sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu i do warunków i konfiguracji urządzeń w dniu wykonywania pomiarów.



Załącznik nr 1

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2403 (77077N!) PSIE POLE
(PWR_WROCLAW_INFLANCKA)
Lokalizacja instalacji radiokomunikacyjnej



Załącznik nr 2	Instalacja radiokomunikacyjna Orange Polska S.A. PWR_WROCLAW_INFLANCKA (77077N!) Usytuowanie pionów pomiarowych w otoczeniu instalacji radiokomunikacyjnej
	Legenda:  Źródło pola elektromagnetycznego  Brak dostępu  Pion pomiarowy  Kierunek oddziaływania anten sektorowych  Kierunek oddziaływania anten radioliniowych



Załącznik nr 3

INSTALACJA RADIOKOMUNIKACYJNA Orange Polska S.A. 2403 (77077N!) PSIE POLE
(PWR_WROCLAW_INFLANCKA)
Zdjęcia instalacji radiokomunikacyjnej